

地学之窗时空大数据平台（Geowindows）

一、简介

地学之窗时空大数据平台（Geowindows）是以地理信息系统为核心，基于空间决策科学理论，面向政府履职与决策、企事业单位及社会公众地理信息应用需求，自主研发的地理空间大数据治理与服务软件平台。

平台综合利用大数据、云计算、人工智能等新技术，充分考虑空间信息与政务信息融合，支持分布式混合存储，实现了海量时空数据一体化管理、高效调度、数据融合、智能检索、大数据分析和空间可视化决策等功能，平台支持国产化硬件、操作系统、数据库及中间件。

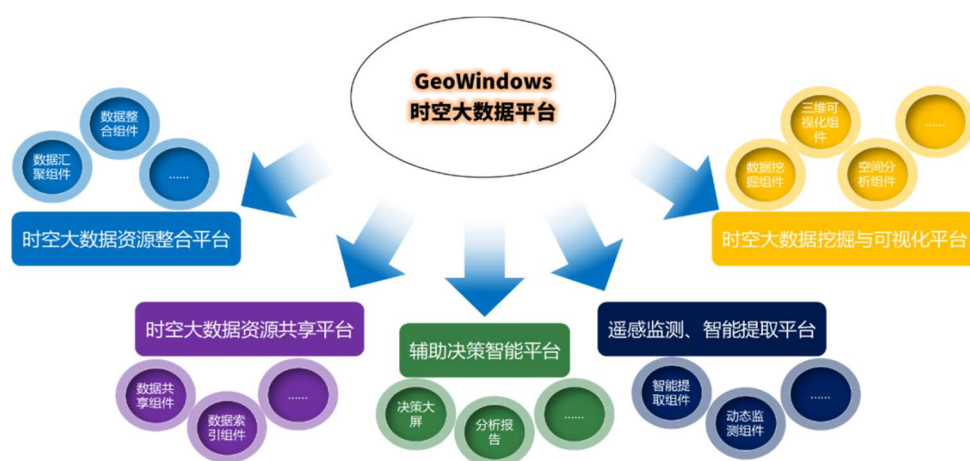


图 1 系统架构

二、功能特点

平台功能：

- 支持时空数据、政务信息资源、社会传感数据的整合、存储；
- 支持海量大数据高效汇聚、一体化管理、高效共享和深度利用；
- 支持时空大数据挖掘与分析模型（二、三维空间运算）；
- 支持丰富多样的可视化展示（二、三维可视化）；
- 支持 WEB 端、移动端多端呈现；
- 支持各产品间模块化、组件化分布式部署；
- 支持根据不同需求定制化开发。



平台特点：

- 多源异构海量政务数据空间化整合汇聚，实现了基于多源分类体系的政务数据空间化、整合和融合；
- 信息资源的分层分类、知识化管理，基于政务信息资源指标体系实现基于主题词的信息资源分层分类目录管理、目录服务。基于自然语言处理、人工智能等技术实现用户自定义主题的政务空间数据的知识化提取；
- 地理大数据分析挖掘，实现了时空变化趋势分析、关联规则分析、空间分布格局分析、时空聚类分析等分析模型，提供时空数据分析、评估与预警预测；

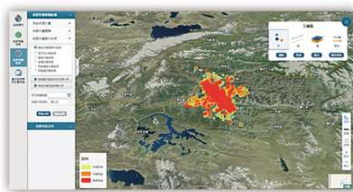
➤ 个性化专题定制与主动服务，实现了集信息注册、功能定制、专题发布、智能推荐等功能于一体的主题化、个性化服务工具；

➤ 政务地理信息资源多维可视化，支持图表、电子地图、实景三维、知识结构图等的可视化展示，为用户提供良好的信息服体验务。

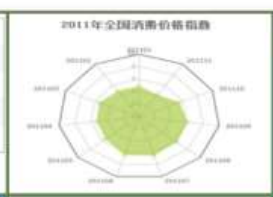
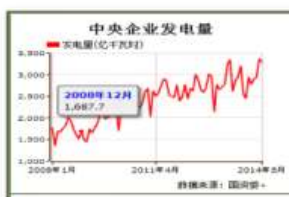
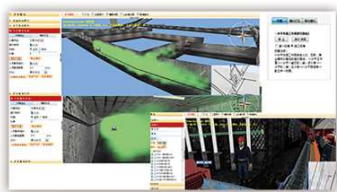
地理空间大数据二三维可视化



地理计算空间智能



物联网大数据集成



三、应用

基于地学之窗时空大数据平台，为国办、国资委、国管局、教育部、民政部、国家统计局等部门提供了信息资源整合与辅助决策信息服务，构建了河北、云南、内蒙等地方领导决策支持系统，建设了亦庄开发区、埕岛油田等企事业单位时空大数据治理与服务系统。